



**Universidad del sureste
Campus Comitán
Licenciatura en Medicina Humana**

Flashcard de TYO

**cristel jaqueline alcalá ochoa
"7B"**

clínicas quirúrgicas complementarias

Erick Antnio Flores Gutierrez

GENERALIDADES Y ANATOMIA OSEA



fractura: se define como la perdida de la continuidad osea y/o cartilago

Hueso: resultado del trabajo conjunto de diferentes tejidos, cartilago, tj concetivo, etc.

colageno T1: cartilago

colageno T2: huesos

Hueso: 206-208 totales

26 CV 8 oido

8 craneo 1 hioides

14 cara 25 torax

64 MS 62MI

funciones:

- sosten para los tejidos blandos
- proteccion
- asistencia de movimiento
- homeostasis mineral
- produccion sanguinea

ESTRUCTURA OSEA

- Epifisis
- metafisis
- diafisis
- c. articular
- periostio (irrigacion)
- c.medular
- endostio

HUESOS

- h.largos: femur, tibia
- h. cortos: carpos
- h.planos: escapulas
- h.irregulares: vertebras
- h.sesamoideos: rodilla
- h.suturales

CEL. OSEAS

- cel. osteogenicas: cel madre especializada (divicion celular)
- osteoblasto: formador de huesos (dif.osteocitos)
- osteositos: cel maduras, mantiene el metabolismo
- osteoclasto: destruccion de matriz osea

Epifisis (cabeza)
metafisis (cuello)

diafisis (MO
amarilla y roja)



FRACTURAS



se define como la perdida de la continuidad osea y/o cartilago

SIGNOS Y SINTOMAS

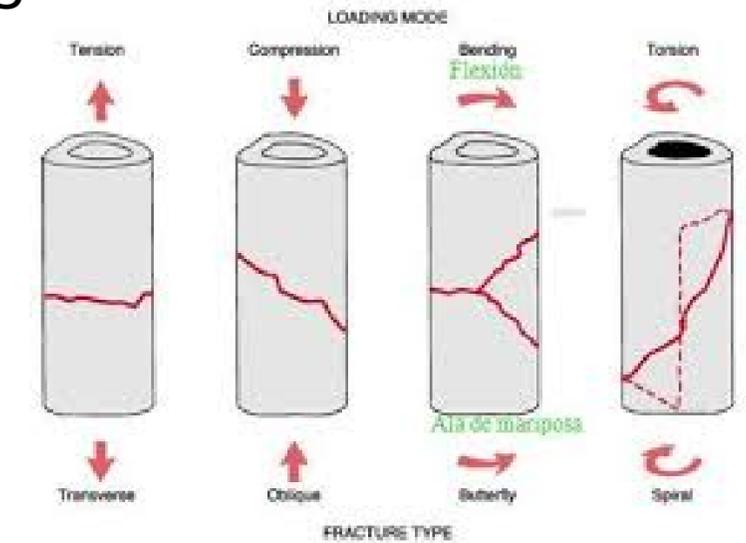
- tumefaccion
- crepitation
- dolor
- parestesias
- perdida de la capacidad funcional
- deformidad
- cambio de color
- hemorragia -(en caso de una herida abierta)

CLASIFIACION

- patologicas: enfermedades
- traumaticas: accidentes
- fatiga o estres: esfuerzo mecanico

MECANISMOS

- traccion
- compresion
- torsion
- cizallamiento
- flexion



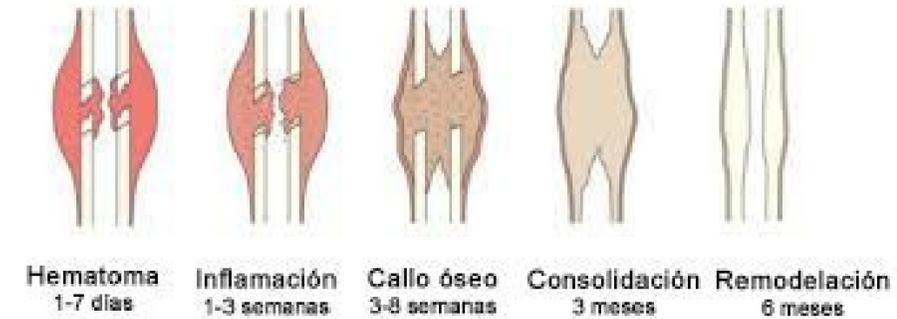
CLASIFICACION SEGUN LA LOCALIZACION

- diafisarias
- epifisarias
- metafisarias

CLASIFICACION SEGUN SU EXPOSICION

- f. abiertas
- F.cerradas

CONSOLIDACION



DIAFISIRARIA



EPIFISIRARIA



METAFISIRARIA



CLASIFICACION SEGUN EL TRAZO



DIAGNOSTICO

- clinico
- confirmatorio: RX (ap y l)

CLASIFICACION SEGUN SU EXPOSICION



GUSTILO Y ANDERSON

GRADO	TAMAÑO	CONTAMINACIÓN	DAÑO A PARTES BLANDAS	DAÑO ÓSEO
	< 1 cm	Mínima	Mínima	Mínima conminución
	1-10 cm	Moderada	Moderada, algún daño muscular	Moderada conminución
	> 10 cm	Alta	Grave, con aplastamiento	Conminuta, es posible cobertura
	> 10 cm	Alta	Grave, sin cobertura ósea	Conminución moderada-grave, pobre cobertura
	> 10 cm	Alta	Lesión Vascular	Conminución moderada-grave, pobre cobertura

Clasificación de Tscherny y Oestern para las fracturas cerradas

Grado	Lesión de partes blandas	Mecanismo	Desplazamiento	Conminución
0	Ausente o mínima	Indirecto	Mínimo	No
I	Abrasiones o contusiones superficiales	Indirecto	Moderado	No
II	Contusión muscular significativa e incluso abrasiones profundas contaminadas. Síndrome compartimental inminente	Directo	Intenso	Si
III	Contusión extensa, con despegamiento cutáneo y destrucción de la musculatura. Lesión vascular. Síndrome compartimental establecido	Directo y de alta energía	Intenso	Si



Tipo I. Herida < 1 cm. Sin pruebas de contaminación profunda



Tipo II. Herida > 1 cm. Sin lesión extensa de partes blandas



Tipo IIIA. Herida grande. Buena cobertura de partes blandas

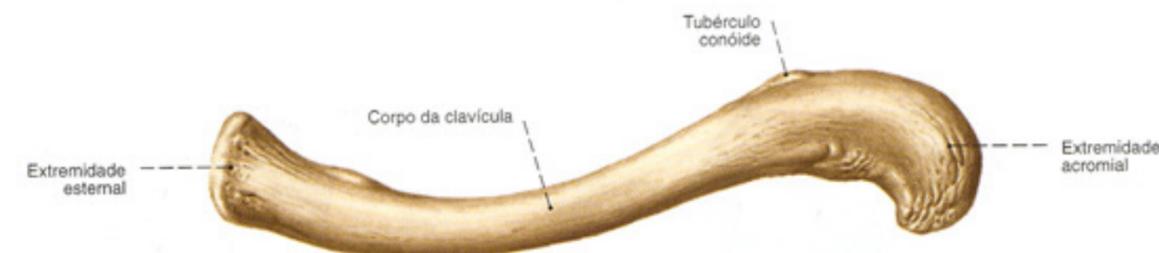


Tipo IIIB. Herida grande. Fragmentos óseos expuestos, afectación extensa del periostio



Tipo IIIC. Herida grande con afectación vascular

FRACTURAS DE CLAVICULA



CLINICA

- dolor
- **inspeccion:** asimetria, posicion de DESAULT, aumento de volumen, tumefaccion o equimosis
- **Palpacion:** signo de la tecla
- **moviazacion:** impotencia funcional



MECANISMOS

De alta energia
(deporte, caidas trauma directo)

DIAGNOSTICO

- radiografia y buscar fx asociadas



TRATAMIENTO

- conservacion depende del area de la fractura
- vendaje de guarisma 4-6s
- vendaje de velpeau



COMPLICACION

- consolidacion viciosa, en mala posicion
- infecciones
- pseudoartrosis
- L. Neurovasculares



TRATAMIENTO QUIRURGICO

- fx. expuesta
 - fx. inminencia de exposicion
 - fx. de ambas clavículas
 - hombro flotante
 - fx de clavícula + torax inestable
- osteosintesis con placa y torillos**

FRACTURAS DE HUMERO PROXIMAL



EPIDEMIOLOGIA

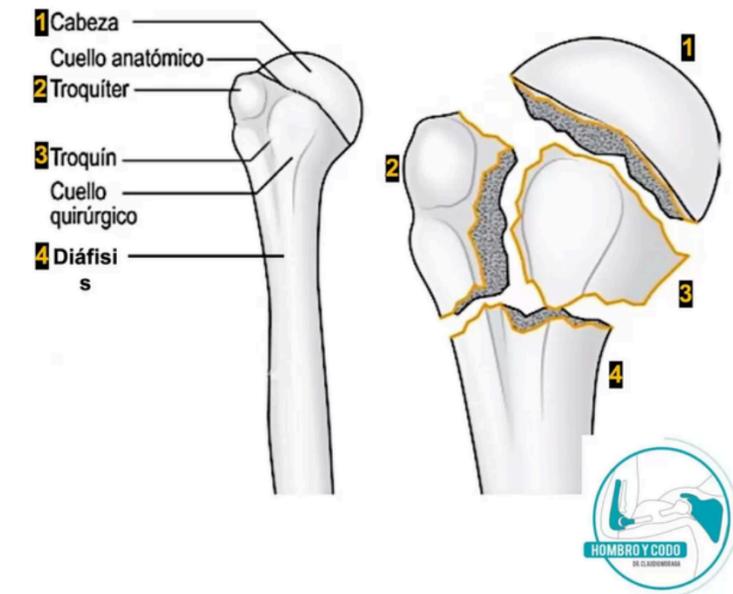
- +fcte en mujeres >70a
- presena conminucion
- constituye del 4-5% de todas las fracturas

MECANISMOS

Caida directa con apoyo en mano (98%)

LOCALIZACION

- en cuello (qx)



CLINICA

- dolor
- inspeccion: deformidad , equimosis de HENNEQUIN, aumento de volumen
- palpacion: crepitacion
- movilizacion: limitacion funcional



DIAGNOSTICO

- radiografia

TRATAMIENTO

conservador

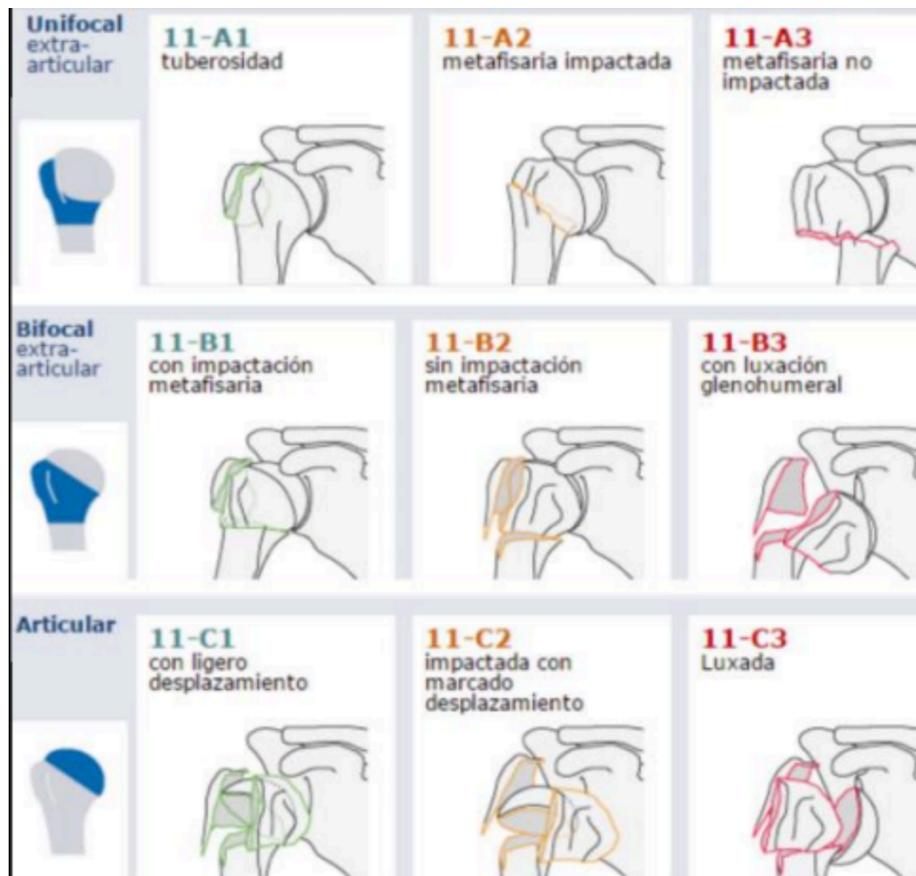
- no desplazadas, vendaje de velpeau o inmovilizador

osteosintesis

- fx en 2 o 3 partes
- pacientes jovenes con fracura desplazada

Artroplastias

- fx irrecontruibles o riesgo de necrosis cefalica
- fx impactada o divicion de la cabeza
- fx en 4 partes o conminutas
- luxacion asociada



FRACTURAS DIAFISIARIAS DE HUMERO



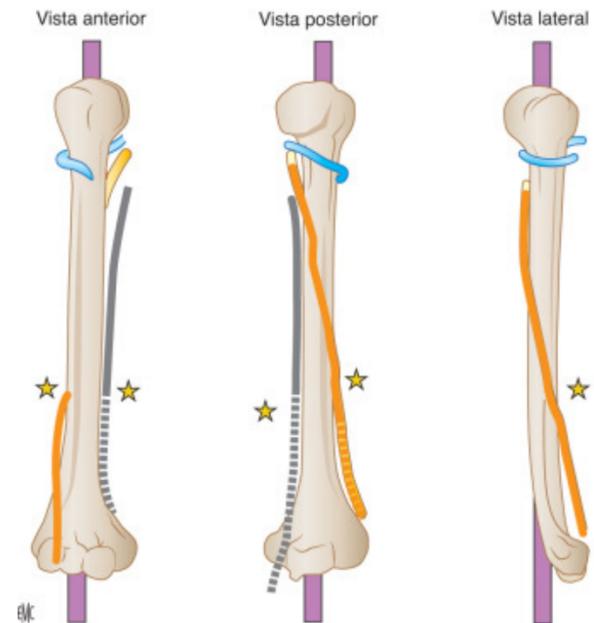
EPIDEMIOLOGIA

- +fcte en jovenes
- constituye del 3% de todas las fracturas
- trauma de alta energia

MECANISMOS

directo + fcte e indirecto

LOCALIZACION



TRATAMIENTO

conservador

- alinear la fx
- vendaje de velpeau o inmovilizador
- yeso colgante de cadwell: fx espiroideas, oblicuas, anguladas y acortadas

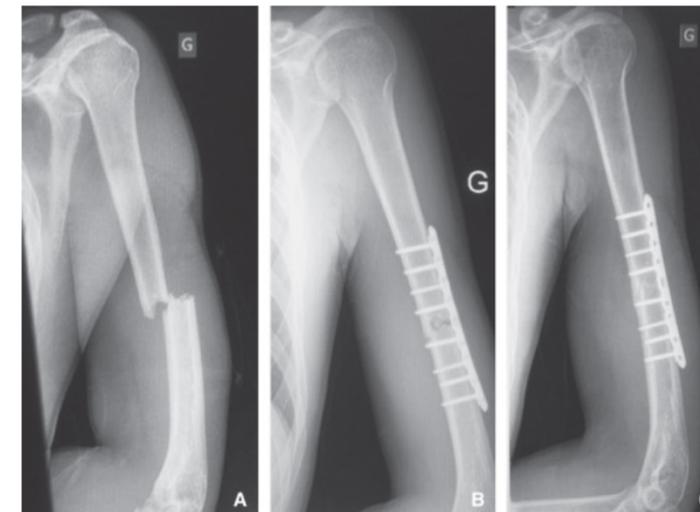
CLINICA

- dolor
- inspeccion: deformidad, aumento de volumen, acortamiento, posicion antalgicas
- palpacion: crepitacion
- movilizacion: limitacion funcional

DIAGNOSTICO

- radiografia

Simple fractures	12-A1 Spiral	12-A2 Oblique (>30°)	12-A3 Transverse (<30°)
Wedge fractures	12-B1 Spiral wedge	12-B2 Bending wedge	12-B3 Fragmented wedge
Complex fractures	12-C1 Spiral	12-C2 Segmental	12-C3 Irregular



FRACTURAS HUMERO DISTAL



EPIDEMIOLOGIA

- +fcte en niños
- constituye del 3% de todas las fracturas

CLINICA SUPRACONDILEA

- dolor
- deformidad, aumento del volumen, tumefacción, posición antalgica, limitación de movimiento

(-) PULSO RADIAL PULSO CUBITAL

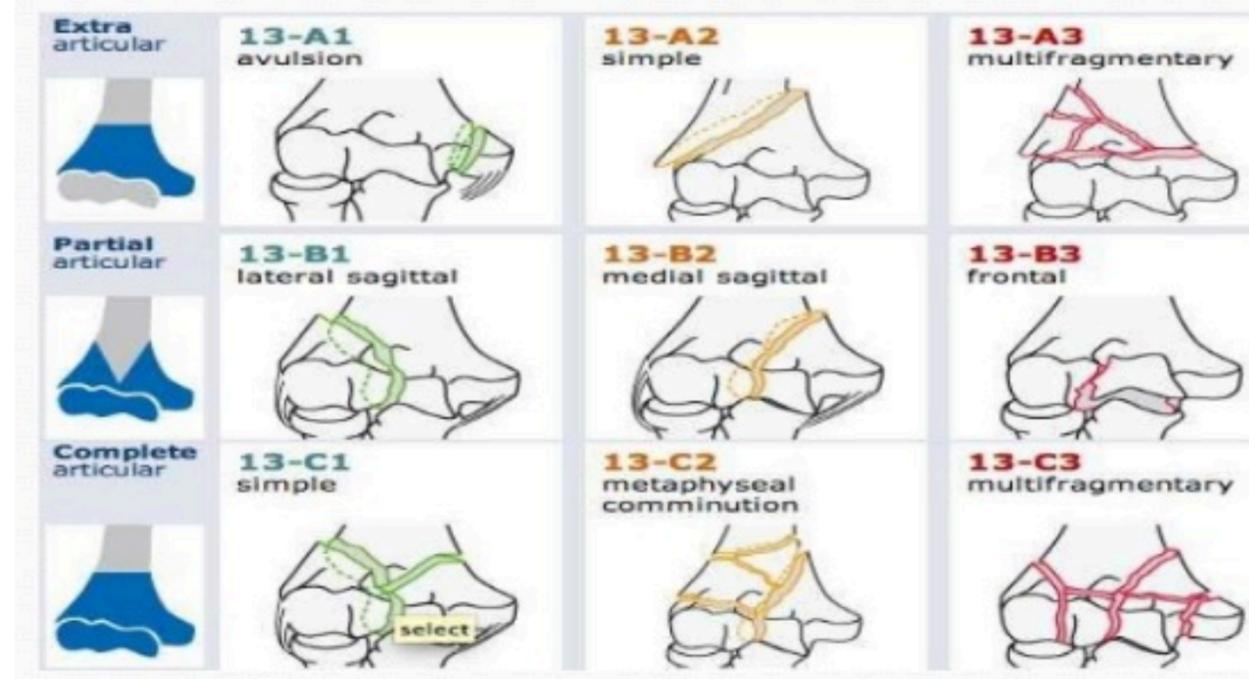
tx: reducción urgente
s/n recuperación de pulso: exploración abierta con recuperación de pulso: fijación con agujas de Kirschner

(+) PULSO RADIAL PULSO CUBITAL

radiografías
tx: desplazada agujas
no desplazada: yeso

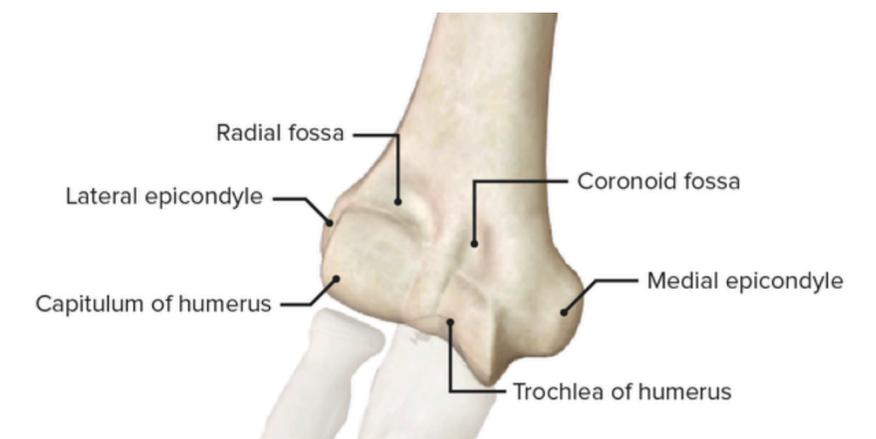
MECANISMOS

directo e indirecto
caída sobre la mano extendida



LOCALIZACION

- paleta humeral, supracondilea
- condilo humeral
- epicondilo y epicroclea



FRACTURA DE OLEOCRANON



MECANISMOS

directo + fcte (sobre el codo)

CLINICA

- dolor
- inspeccion: deformidad; aumento de volumen, equimosis, tumefaccion
- palpacion: crepitacion, palpacion de surco en lugar de la fractura
- movilizacion: limitacion de movimiento



DIAGNOSTICO

- radiografia AP, LATERAL

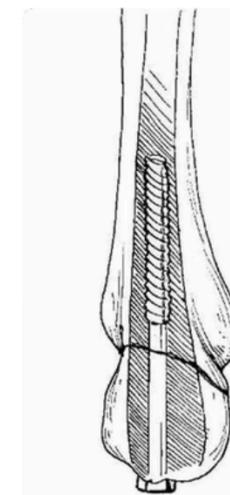
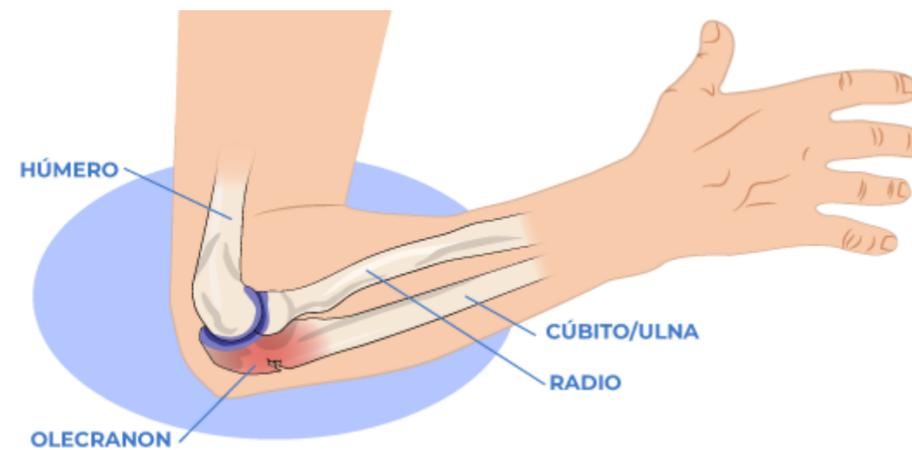
TRATAMIENTO

- conservador
 - separacion <2mm
 - no se desplaza a la extencion

TRATAMIENTO

Quirurgico

- fx desplazda
- reduccion abierta
- osteosintesis (obenque y placa)



FRACTURA DE CAPULA RADIAL



EPIDEMIOLOGIA

- constituye el 33% de fx de codo
- +fcte en mujeres 40-60a
- deportes de contacto

CLINICA

- dolor pronacion supina
- deformidad
- aumento de volumen
- tumefaccion
- impotencia funcional

TRATAMIENTO

De acuerdo a la clasificacion

- M1: ortopedico (conservador)
- M2,M3: Bloqueo articular (si, quirurgico)(o, conservador)
- M4: quirurgico osteosintesis/ protesis



MECANISMOS

mecanismo directo e indirecto
caida sobre la palma de la mano

- asociada a lesion de ligamentos

	Características	Tratamiento	
Mason tipo I	No desplazadas	Conservador	
Mason tipo II	<ul style="list-style-type: none"> • > 2 mm despl. • > 30% cabeza radial 	<ul style="list-style-type: none"> • Conservador • Escisión parcial • Osteosíntesis (RAFI) 	
Mason tipo III	Conminutas (no reparables)	<ul style="list-style-type: none"> • Osteosíntesis • Sustitución (prótesis) • Resección completa 	
Mason tipo IV	Asociadas a luxación	<ul style="list-style-type: none"> • Osteosíntesis • Sustitución (Prótesis) 	



DIAGNOSTICO

- radiografia AP, LATERAL, OBLICUA

FRACTURA DE ANTEBRAZO

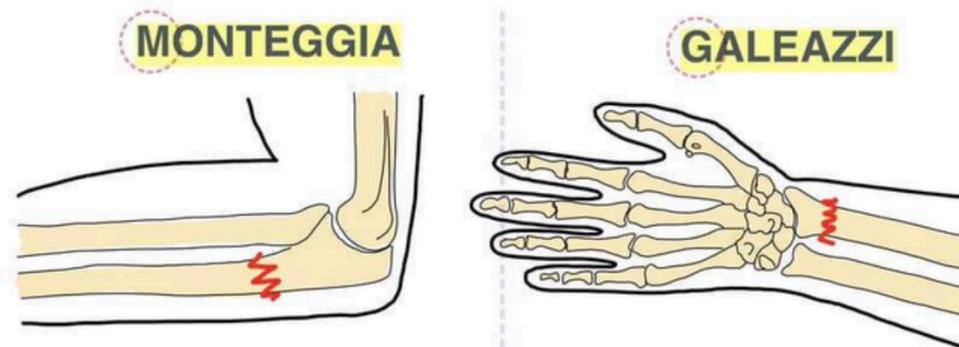


FX AISLADA DE DIAFISIS CUBITAL

- el impacto fractura el cubito sin lesionar algunas. de las otras estructuras.
- menor desplazamiento
- antebrazo es estable
- TTO: conservador



FRACTURAS



QUIRURGICO

- ind: fractura no desplazada, reduccion abierta y fijacion interna

MECANISMOS

directo



FX DIFISIS DE AMBOS HUESOS DEL ANTEBRAZO

- el impacto fractura el cubito sin lesionar algunas. de las otras estructuras.
- menor desplazamiento
- antebrazo es estable
- TTO: conservador

PROXIMAL
ulnar, 1/3 medio
o proximal

DISTAL
del radio

Luxación

PROXIMAL de la
cabeza del radio

DISTAL de la
art. radio-cubital

MU/GR^e

Monteggia: Fx. Ulna
Proximal

Galeazzi: Fx. Radio
Distal

FASTMEDICINE

TRATAMIENTO

- diafisis cubital + luxacion art RHC: reduccion de cubito y osteosintesis con placas y tornillos

TRATAMIENTO

- fx de diafisis radial + luxacion SRT RHC (cabeza y cubito)

FRACTURA DE RADIO DISTAL



MECANISMO

- caída sobre la mano
- hueso metafisiario, bien vascularizado
- casi siempre consolidado

FX DE PONTEAU- COLLES

- el fragmento distal se desplaza a dorsal y radial con cierto grado de supinación
- deformidad “dorso del tenedor”



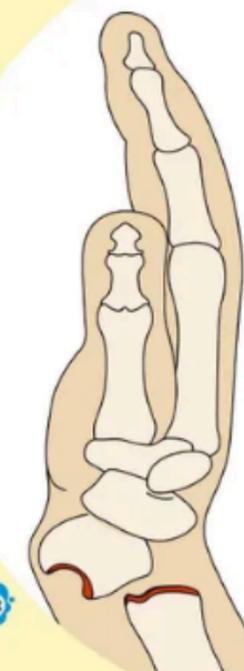
FX DE GOYRAND-SMITH, COLLE INVERTIDA

- fragmento que se desplaza hacia palmar
- deformación “pala de jardinero”



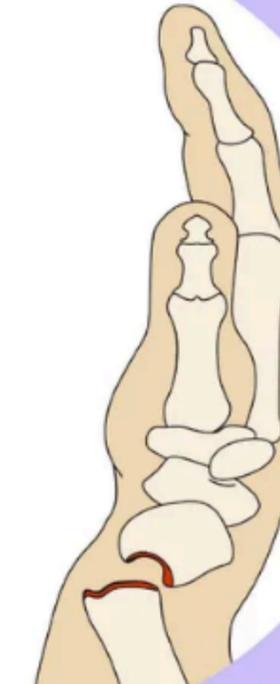
SMITH

- 01 Jóvenes
- 02 Hombres
- 03 2da en frecuencia
- 04 Mayor riesgo de daño neurovascular
- 05 Caída sobre el dorso de la mano en flexión
- 06 Angulación anterior del fragmento distal del radio
- 07 Deformidad en pala de jardinero
- 08 Tratamiento: Yeso braquio-palmar en supinación.



COLLES

- 01 Adultos >50 años
- 02 Mujeres
- 03 Fractura más frecuente del radio
- 04 Predisponentes: Osteoporosis, postmenopausia
- 05 Caída sobre palma de la mano en extensión
- 06 Angulación posterior del fragmento distal del radio
- 07 Deformidad en tenedor
- 08 Tratamiento: Yeso antebraquial en pronación.



TRATAMIENTO

- conservador indicado en fracturas estables
- fx de epifisis distal de radio son inestables : QX

FRACTURA DE ESCAFOIDES



EPIDEMIOLOGIA

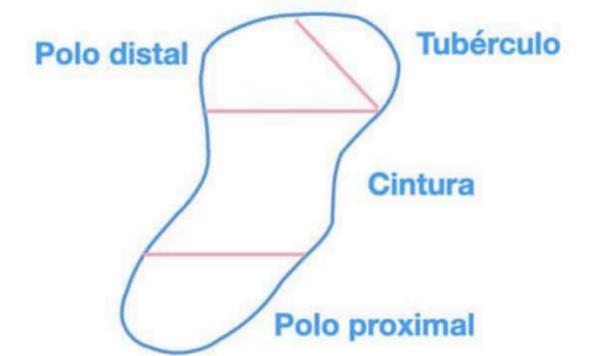
- Constituye el 15% de lesiones aguda en muñeca
- +fcte en jóvenes

MECANISMO

- caída sobre la palma en la muñeca hiperextendida y desviada radialmente

LOCALIZACION

- mayormente en la cintura 65%



CLINICA

- dolor tabaquera anatómica
- deformidad ósea
- tumefacción



TRATAMIENTO

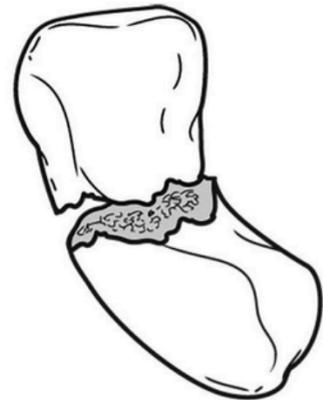
- CONSERVADOR: Yeso B 12ss
- QX: OSTEOSINTESIS CON TORNILLO

COMPLICACIONES

- ausencia de consolidación: QX
- necrosis isquémica del polo proximal

DIAGNOSTICO

- radiografía: AP, LATERAL, OBLICUA



FRACTURA DE METACARPÍANOS



FX DE BENNET

- fx oblicua intraarticular inestable
- desplazada proximal de la diafisis por acción separada del pulgar
- tx: reducción y osteosíntesis

MECANISMO

- caída sobre la palma en la muñeca hiperextendida y desviada radialmente

FX DE ROLANDO

- fx intraarticular conminuta
- +fcte
- tx: ortopédico o quirúrgico según la conminución

CLINICA

- dolor deformidad ósea
- tumefacción

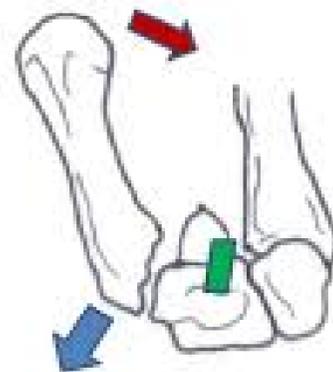


DIAGNOSTICO

- radiografía: AP, LATERAL, OBLICUA



Fractura extraarticular



Fractura de Bennett



Fractura de Rolando

